

actualidad aeroespacial

EL PERIÓDICO DE LOS PROFESIONALES DE LA AERONÁUTICA Y EL ESPACIO

actualidadaeroespacial.com

Fin a la guerra comercial por Boeing y Airbus



85
AÑOS EN ESPAÑA



Alta Tecnología para las Fuerzas Armadas Españolas

¡¡¡¡¡Gracias!!!!!

Si hay una palabra que hemos repetido en la redacción de esta revista durante el pasado mes de junio y que queremos dejar aquí y ahora como conclusión de nuestros sentimientos y estado de ánimo tras la celebración de la edición especial con ocasión del número 150 de nuestra publicación es ¡¡¡GRACIAS!!!

Nuestra gratitud para los incontables testimonios de afecto, felicitación, apoyo, colaboración, comprensión y adhesión que hemos recibido y seguimos recibiendo por todos los medios a la labor que venimos haciendo desde hace tantos años, a lo largo de los cuales esta revista y el equipo que la pone en pie todos los meses ha pretendido ser una herramienta de comunicación en el sector aeroespacial sirviendo de puente y enlace entre la industria, los profesionales, las Administraciones y todos los interesados por este ámbito de la actividad económica y social. Miles de páginas que encierran y sintetizan el palpitar de la vida del sector en nuestro país escritas con el objetivo y la ilusión de ser útiles a sus lectores.

No han sido estos tiempos de mascarillas y distancias propicios para celebraciones sociales multitudinarias por culpa de la pandemia de coronavirus. "Malos tiempos para la lírica", que dijera Bertolt Brecht. Pero nos hubiera gustado poder agradecer personalmente a todos y cada uno su apoyo y colaboración. Es de bien nacidos ser agradecidos. Y por eso hemos querido celebrarlo con todo el sector, salvando las distancias físicas y las imponderables dificultades sanitarias, brindándole nuestra más entrañable y sincera gratitud y toda nuestra colaboración. Una vez más, ¡¡¡GRACIAS!!!

Como dijimos en nuestro número anterior, para ellos y para las empresas anunciantes, que durante todos estos años nos han brindado su apoyo y cooperación, sin los cuales hubiera resultado imposible emprender esta ambiciosa aventura editorial, nuestro profundo agradecimiento. Estamos seguros de que con su colaboración este vuelo informativo de cada mañana, cada hora, cada mes, será de provecho para todos.

Pero el número 151 de nuestra revista ya está aquí y abre sus páginas. No es tiempo tampoco de regodearnos en el recuerdo del pasado y su historia, sino un momento para coger impulso y mirar hacia el futuro que nos aguarda, compartiendo con todos las preocupaciones, los intereses y los éxitos de una aventura que levanta el cierre cada día.

Esperamos seguir contando con la confianza y ayuda de todos, como hasta ahora, durante la serie de los 150 números que iniciamos ahora y muchos más que seguirán después. Esa esperanza nos da fuerzas para proseguir nuestro rumbo. ¡¡¡Gracias a todos!!!





Redactora Jefe: María Gil
mgil@actualidadaeroespacial.com
Redacción: Beatriz Palomar
bpalomar@actualidadaeroespacial.com

Colaboradores: Francisco Gil, Carlos Martín y María Jesús Gómez

Publicidad: Serafín Cañas.
Tel. 630 07 85 41
serafin@actualidadaeroespacial.com

Redacción y Administración:
C/ Ulises, 2 4ºD3 28043 Madrid.
Tel. 91 388 42 00. Fax.- 91 300 06 10.
redaccion@actualidadaeroespacial.com

Edita: Financial Comunicación, S.L.
C/ Ulises, 2 4ºD3 - 28043 Madrid.
www.financialcomunicacion.com

Depósito legal: M-5279-2008.

EEUU y la UE ponen fin a la **guerra comercial** por Boeing y Airbus



La representante comercial de EEUU, Katherine Tai, y el vicepresidente ejecutivo de la Comisión Europea, Valdis Dombrovskis.

Después de 17 años de disputas, Estados Unidos y la Unión Europea alcanzaron el pasado 15 de junio un acuerdo para poner fin a su larga guerra por las ayudas ilegales a la construcción de grandes aviones comerciales por parte de Boeing y Airbus, suspendiendo una serie de aranceles que aliviará las tensiones transatlánticas y permitirá que las dos partes se concentren en la común amenaza económica china.

El vicepresidente ejecutivo de la Comisión Europea, Valdis Dombrovskis, y la representante comercial de EEUU, Katherine Tai, llegaron a un acuerdo en relación con las grandes aeronaves civiles, transformando casi 17 años de disputas en una plataforma de colaboración con visión de futuro para abordar problemas bilaterales y desafíos globales.

Ambas partes ahora buscarán superar diferencias de largo tiempo para evitar futuros litigios y preservar la igualdad de condiciones entre nuestros fabricantes de aviones y también trabajarán para evitar que surjan nuevas diferencias.

La UE y EEUU también acordaron suspender la aplicación de aranceles perjudiciales por valor de 11.500 millones de dólares durante un período de cinco años que perjudican a empresas y personas de ambos lados del Atlántico.

Las dos partes colaborarán para analizar y abordar conjuntamente las prácticas ajenas al mercado de terceros que puedan dañar a sus grandes sectores de aeronaves civiles.

La presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, dijo que "con el acuerdo sobre Boeing-Airbus, hemos dado un paso importante para resolver la disputa comercial más larga de la historia de la OMC. Me complace ver que después de un intenso trabajo entre la Comisión Europea y la administración de Estados Unidos, nuestra asociación transatlántica está en camino de alcanzar la velocidad de crucero. Esto muestra el nuevo espíritu de cooperación entre la UE y los EEUU y que podemos resolver los demás problemas en nuestro beneficio mutuo. Juntos podemos cumplir con nuestros ciudadanos y empresas".

Grupo sobre Aeronaves

El vicepresidente ejecutivo de la Comisión Europea, Valdis Dombrovskis, dijo que "con este acuerdo, estamos desarmando la disputa Airbus-Boeing. Demuestra que la relación transatlántica se está moviendo ahora al siguiente nivel y que podemos trabajar con EEUU para abordar disputas de larga duración. Ahora tenemos tiempo y espacio para encontrar una solución duradera a través de nuestro nuevo Grupo de Trabajo sobre Aeronaves, mientras ahorramos miles de millones de euros en aranceles para los importadores de ambos lados del Atlántico".

En virtud del Entendimiento sobre un marco de cooperación para grandes aeronaves civiles, las dos partes expresaron su intención de:



La presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen.

- Establecer un Grupo de Trabajo sobre Grandes Aeronaves Civiles dirigido por el respectivo ministro responsable de Comercio de cada parte.

- Proporcionar financiación a los grandes productores de aeronaves civiles en condiciones de mercado.

- Proporcionar financiación para I+D a través de un proceso abierto y transparente y hacer que los resultados de la I+D financiada íntegramente por el gobierno estén ampliamente disponibles, en la medida en que lo permita la ley.

- No proporcionar financiación de I+D, así como apoyo específico (como exenciones fiscales específicas) a sus propios productores que perjudicarían a la otra parte.

- Colaborar para abordar las prácticas ajenas al mercado de terceros que puedan dañar sus respectivas grandes industrias de aeronaves civiles.

- Seguir suspendiendo la aplicación de sus contramedidas, por un período de cinco años, evi-


Valdis Dombrovskis, durante la cumbre UE-EEUU.

tando miles de millones de euros en aranceles para los importadores de ambos lados del Atlántico.

Historia de un litigio

Ninguna disputa comercial entre las dos partes ha durado tanto como su conflicto sobre la construcción aeronáutica. La polémica entre la Unión Europea y Estados Unidos sobre Grandes Aeronaves Civiles (LCA; también conocida como Controversia Airbus-Boeing) es la disputa de mayor duración en la historia de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

Comenzó en 2004, cuando Estados Unidos presentó un caso en la OMT contra la UE, argumentando que ésta estaba subvencionando ilegalmente al fabricante europeo de grandes aviones civiles (LCA) Airbus. La UE también presentó, a su vez, una denuncia contra Estados Unidos en mayo de 2005, por su apoyo ilegal a Boeing.

Tras las decisiones de la OMC, tanto EEUU, en octubre de 2019, como la UE, en noviembre de 2020, impusieron aranceles punitivos a las exportaciones de cada uno, afectando en total un valor de 11.500 millones de dólares de comercio entre las dos partes. Como resultado, las empresas de la UE y EEUU han tenido que pagar más de 3.300 millones de dólares en aranceles.

Las contramedidas estadounidenses en el caso Airbus afectaron a 19 categorías de productos diferentes, incluidos aviones, vinos y licores, productos lácteos y quesos o maquinaria, por un valor de 7.500 millones de dólares. Los aranceles eran del 15% para los aviones y del 25% para los productos no aeronáuticos y dieron lugar a unos 2.200 millones de dólares en aranceles pagados por los importadores estadounidenses.

Las contramedidas de la UE en el caso de Boeing afectaron a 130 categorías de productos diferentes, incluidos aviones, nueces, tabaco, bebidas alcohólicas, bolsos de mano o tractores, por un valor de 4.000 millones de dólares estadounidenses. Los aranceles fueron del 15% para los aviones y del 25% para los productos no aeronáuticos, y dieron lugar a unos 1.100 millones de dólares estadounidenses en derechos pagados por los importadores de la UE.

En mayo de 2018, la instancia más alta de toma de decisiones de la OMC, el Órgano de Apelación, concluyó que la UE y sus Estados miembros no habían cumplido plenamente con las resoluciones anteriores de la OMC. Como resultado, la OMC permitió que Estados Unidos tomara contramedidas contra las exportaciones europeas por valor de hasta 7.500 millones de dólares. Estados Unidos impuso estas medidas en octubre de 2019.

En marzo de 2019, el Órgano de Apelación de la OMC confirmó que EEUU continuaba con su apoyo ilegal a su fabricante de aviones Boeing en detrimento de Airbus, la industria aeroespacial europea y sus numerosos trabajadores. Tras la autorización de la OMC, la UE impuso contramedidas a las exportaciones estadounidenses a la UE por valor de 4.000 millones de dólares en noviembre de 2020.

En julio de 2020, Airbus y algunos Estados miembros anunciaron medidas decisivas para garantizar el pleno cumplimiento de sus obligaciones internacionales derivadas de la sentencia de la OMC contra la UE, y pidieron a los EEUU que levantaran sus contramedidas contra la UE.

"Durante unos 20 años, hemos estado uno en la boca del otro", dijo la Representante de Comercio de Estados Unidos, Katherine Tai. "Hemos estado demasiado ocupados peleando entre nosotros".

NINGUNA DISPUTA COMERCIAL ENTRE LAS DOS PARTES HA DURADO TANTO COMO SU CONFLICTO SOBRE LA CONSTRUCCIÓN AERONÁUTICA. ES LA DISPUTA DE MAYOR DURACIÓN EN LA HISTORIA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO

En marzo, semanas después de que Joe Biden asumiera el cargo de presidente de los EEUU, las dos partes acordaron suspender los aranceles de represalia sobre las exportaciones de la UE y los EEUU impuestos en las disputas de Airbus y Boeing. Esa suspensión, que entró en vigor el 11 de marzo, tenía una duración de cuatro meses. La suspensión permitió a ambas partes concentrarse en resolver esta disputa de larga duración. El acuerdo anunciado a mediados del mes pasado entrará en vigor el 11 de julio y suspenderá los aranceles durante cinco años.

La industria aeronáutica española celebra la suspensión de aranceles

La Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Seguridad, Aeronáutica y Espacio (TEDAE) acoge el reciente anuncio de la suspensión de aranceles entre EEUU y la UE como "un gran paso para la recuperación económica".

Además, considera que estos aranceles, en caso de no haber llegado a un acuerdo, habrían tenido un impacto negativo para los dos países y no solo para sus industrias aeronáuticas y aerolíneas, sino también sobre el empleo, los proveedores y los viajeros y otros sectores no relacionados con la disputa.

La contribución a la economía española del sector aeronáutico, en términos de PIB, se aproxima a los 16.000 millones de euros anuales, de los que más de la mitad (60%) corresponde a la aviación civil. Por ese motivo, "eliminar las trabas al desarrollo de este sector y al comercio internacional es algo muy positivo que repercutirá en nuestra economía", aseguran desde la asociación.

Por ello, desde TEDAE muestran su compromiso a hacer posible que este marco funcione para promover la igualdad de condiciones, superar las diferencias que existen y abordar con mayor eficacia el reto que plantean las economías no de mercado.

"La Asociación está abierta a cualquier colaboración, evitar cualquier tipo de tensión generada y permitir la recuperación del comercio internacional", comentan desde TEDAE.



Ante la amenaza china

El acuerdo de junio dejó en claro que EEUU y la UE reconocen que Boeing y Airbus se enfrentan a una amenaza externa mucho más grande que la otra: como parte de su impulso agresivo para convertirse en la potencia industrial dominante del mundo, China tiene la intención de desarrollar su propia industria de fabricación de aviones con fuerte apoyo gubernamental.

Estados Unidos y la UE han acordado trabajar juntos para contrarrestar los esfuerzos de Pekín para obtener tecnología de aviación extranjera. Planean emprender acciones conjuntas contra las prácticas comerciales desleales que parecen tener la intención de darles a los fabricantes de aviones chinos ventajas injustas.

Por eso, ambas partes continuarán los debates para poner en práctica sus intenciones con respecto a la financiación de la investigación y el desarrollo, así como el apoyo específico de grandes aviones civiles.

Por ahora, la tregua del pasado 15 de junio en la disputa entre Boeing y Airbus contribuye en gran medida a reparar una enorme relación comercial (933.000 millones de dólares en comercio bidireccional el año pasado, a pesar de la pandemia) que se vio sometida a una enorme presión durante los años del presidente norteamericano Donald Trump. Entre otras cosas, el expresidente acusó airadamente a los europeos de utilizar prácticas comerciales desleales para vender más productos a Estados Unidos de los que compraron y de eludir su responsabilidad de pagar su propia defensa nacional.

Desde Boeing se "acoge con satisfacción el acuerdo de Airbus y la Unión Europea de que todo el apoyo gubernamental futuro para el desarrollo o producción de aviones comerciales debe proporcionarse en condiciones de mercado. El entendimiento alcanzado hoy compromete a la UE a abordar la ayuda al lanzamiento y deja en vigor las normas necesarias para garantizar que la UE y Estados Unidos cumplan con ese compromiso, sin requerir más acciones de la OMC. Boeing apoyará plenamente los esfuerzos del gobierno de EEUU para garantizar que se respeten los principios de este entendimiento", dijo el fabricante norteamericano en un comunicado institucional.



Boeing cesa a Tim Keating, su vicepresidente de Relaciones Gubernamentales

Timothy Keating, vicepresidente ejecutivo de Relaciones Gubernamentales de Boeing, ha sido sustituido interinamente por el director de Estrategia, Marc Allen, según un correo electrónico del presidente de la compañía, Dave Calhoun.

En su escrito, Calhoun no dio explicaciones sobre el repentino cese de Keating ni incluyó elogio o agradecimiento por la labor del ejecutivo saliente.

Keating formaba parte del Comité Ejecutivo de la compañía y dirigía las relaciones de la misma con las administraciones públicas, incluidas las relaciones con los gobiernos federal, estatales y locales en EEUU. Fue contratado en 2008 para aprovechar su influencia política después de que Boeing perdiera inicialmente el contrato del avión de reabastecimiento de combustible aéreo de la Fuerza Aérea con Northrop Grumman, que había propuesto un tanquero basado en un avión Airbus.



Airbus nombra nueva vicepresidenta ejecutiva de Gestión Digital e Información

Airbus ha nombrado a Catherine Jestin como vicepresidenta Ejecutiva de Gestión Digital y de la Información, a partir del 1 de julio de 2021. En esta función, se unirá al Comité Ejecutivo e informará a Guillaume Faury, CEO de la compañía.

La nueva vicepresidenta ejecutiva reforzará la cooperación transversal entre las funciones de Airbus en toda la empresa con el fin de continuar con la implementación exitosa del programa de Diseño, Fabricación y Servicios Digitales, establecido para habilitar las capacidades de codiseño y la continuidad digital en todo el sistema.

Hasta ahora, Jestin era directora de información (CIO) en Airbus, puesto que ocupaba desde marzo de 2020. En este puesto, era responsable de impulsar sistemas y soluciones de tecnología de la información de vanguardia en apoyo de los empleados y clientes de Airbus.

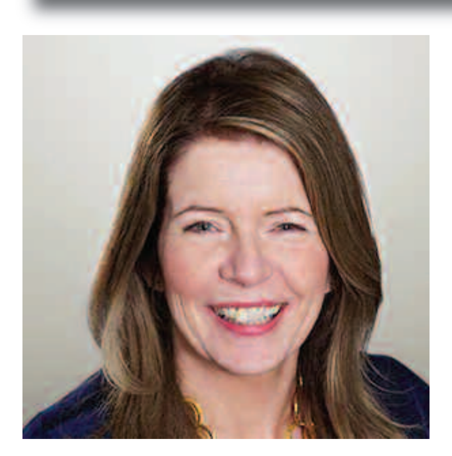


Geir Karlsen, nuevo CEO de Norwegian

La aerolínea Norwegian ha decidido nombrar un nuevo CEO. Se trata de Geir Karlsen, actual director financiero de la compañía, que sucede a Jacob Schram a partir del 21 de junio de 2021.

Karlsen ha ocupado el puesto de director financiero (CFO) desde abril de 2018. Desde julio de 2019 hasta diciembre de 2019, fue director ejecutivo interino (CEO) de Norwegian. Además, ha ocupado durante los últimos 12 años varios puestos de director financiero en empresas internacionales como Golden Ocean Group y Songa Offshore. Antes de Norwegian, ocupó el cargo de director financiero en Navig8 Group, la empresa de gestión y agrupación independiente más grande del mundo, con sede en Londres.

El Consejo de Norwegian ha cesado a Schram, tras dos años en el cargo. Apoyará a la junta hasta marzo de 2022, recibiendo el mismo salario que hasta ahora y posteriormente recibirá una indemnización por despedido de 15 meses en cuotas mensuales.



Anita Frew, nueva presidenta de Rolls-Royce

Rolls-Royce Holdings ha designado a Anita Frew como nueva presidenta. Se incorporará al Consejo de Administración el próximo 1 de julio y sucederá en el cargo a Ian Davis el 1 de octubre de 2021. Davis dejará el Consejo el 30 de septiembre después de casi nueve años como presidente. Al incorporarse al Consejo, Anita Frew será nombrada miembro del Comité de Nominaciones. Rolls-Royce también anunció el nombramiento de Mike Manley como director no ejecutivo.

Frew es actualmente presidenta de Croda, el grupo de ciencia, tecnología y productos químicos y directora no ejecutiva de BHP Group, una empresa de recursos globales.

Kevin Smith, director independiente senior de Rolls-Royce, dijo que "aporta una gran experiencia de dos décadas de nombramientos en el Consejo tanto en el Reino Unido como a nivel internacional y sus habilidades y reputación con los inversores y las instituciones gubernamentales serán invaluables para el grupo".

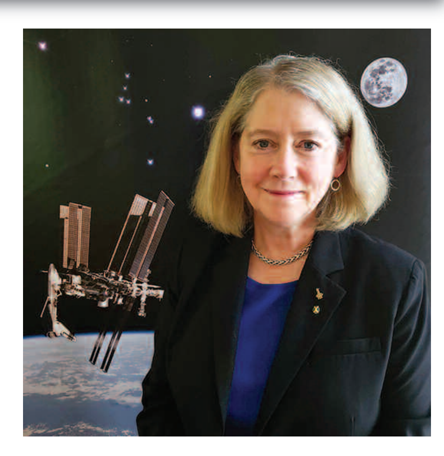


Thomas Enders, nuevo presidente del Consejo de Administración de Lilium

Thomas Enders, hasta ahora miembro del Consejo Asesor, asumirá el cargo de presidente de la Junta Directiva de Lilium, tras la finalización de la combinación de negocios de Lilium con Qell Acquisition.

Enders, que ejerció como CEO de Airbus durante una carrera en el sector aeroespacial de 30 años, se unió al Consejo Asesor de Lilium en enero de 2021.

Daniel Wiegand, cofundador y director ejecutivo de Lilium, asegura que "Enders es un gigante de la industria de la aviación y estamos encantados de verlo reafirmar su compromiso con Lilium al aceptar el futuro cargo de presidente de la junta. Continuaremos aprovechando la increíble red de Tom en la industria aeroespacial, tanto en la entrega de aviones como en el desarrollo comercial. Tom brindará importantes consejos y administración para prepararnos para un lanzamiento comercial planificado en 2024".



Pam Melroy, nueva administradora adjunta de la Nasa

El Senado de EEUU ha confirmado a Pamela Melroy como administradora adjunta de la Nasa. Fue propuesta hace meses para el cargo por el presidente norteamericano, Joe Bilden.

Pam Melroy, de 59 años, natural de Palo Alto, California, es una oficial retirada de la Fuerza Aérea de EEUU y astronauta. Sirvió como piloto en las misiones del transbordador espacial STS-92 y STS-112 y comandó la misión STS-120 antes de abandonar la agencia en agosto de 2009.

Melroy asegura que "espero volver a la familia de la Nasa y trabajar con el administrador Bill Nelson para asegurar que EEUU continúe liderando en el espacio y más allá, explorando las maravillas del universo, expandiendo la investigación científica de la Tierra fundamental para combatir el cambio climático, desbloqueando descubrimientos científicos que cambiará el mundo tal como lo conocemos e inspirará a la próxima generación de descubridores y soñadores".

José Luis Meler, director de Personas de Enaire

"Actualmente no existen **programas universitarios** para los proveedores de servicios de navegación aérea"



José Luis Meler, director de Personas de Enaire desde 2021, asegura que es ahora cuando se hace necesario la creación de un Máster en Gestión de Servicios de Navegación Aérea que cubra la carencia que existe no sólo en España, sino a nivel mundial, ya que es el primer programa universitario de estas características que existe en el mundo.

ACTUALIDAD AEROESPACIAL: Recientemente han anunciado el Máster en Gestión de Servicios de Navegación Aérea (MGSNA). ¿Por qué creen que era necesario la creación de un título como este ahora?

JOSÉ LUIS MELER: Actualmente, no existen programas universitarios orientados a la formación del personal que trabaja en proveedores de servicios de navegación aérea. Esta carencia se presenta a escala mundial, y el Máster en Gestión de Servicios de Navegación Aérea es el primer programa de estas características que existe en el mundo.

AA: ¿Qué características deben tener los solicitantes de este Máster?

JLM: Como todos los Máster universitarios españoles, como requisito de acceso hay que contar con una titulación universitaria de grado. También es recomendable contar con algún tipo de experiencia profesional en el mundo de la aviación (no necesariamente en navegación aérea), incluyendo el haber realizado alguna beca universitaria. También se requiere conocimiento de inglés, ya que el programa se impartirá en dicha lengua.

AA: ¿Qué pruebas previas tiene que pasar un alumno para acceder al MGSNA?

JLM: No existen pruebas previas ya que es un título propio. Los alumnos interesados deben preinscribirse en el sistema de registro de la Universidad Politécnica de Madrid. Al concluir el plazo de pre-registro, la Universidad confirma a los alumnos que pueden proceder a matricularse.

AA: ¿Qué aportará a los estudiantes que se decanten por este Título?

JLM: Este Título proporciona a los alumnos la adquisición de competencias en materia de gestión de servicios de navegación aérea, obteniendo una visión global sobre los elementos necesarios para su provisión, así como el conocimiento de su evolución en los próximos años.

AA: ¿La consecución de este curso facilitará el acceso a los puestos de control aéreo de España?

JLM: No. Son asuntos diferentes. La formación de controladores se imparte desde centros de instrucción aprobados por las autoridades aeronáuticas de acuerdo con unos requisitos y programas establecidos por la reglamentación de OACI y la UE. La selección de controladores en Enaire se realiza según los procedimientos específicos establecidos por esa entidad. Como ya se ha indicado anteriormente, el Máster está orientado a adquirir otro tipo de conocimiento y competencias.

AA: ¿Cuál es el precio aproximado del Máster para un alumno no bonificado?

JLM: El precio son 10.000 euros la edición presencial y 7.250 euros la edición on-line asíncrona.

AA: ¿Dónde se impartirán las clases presenciales?

JLM: El Máster se imparte en dos formatos. En el presencial los alumnos asisten a las clases en directo (físicamente o en modo virtual, según lo permitan los protocolos sanitarios).

La edición on-line se realiza en modo asíncrono, esto es, los alumnos acceden a las clases grabadas que se suben a una plataforma de enseñanza. La interacción alumno-profesor para el modo on-line asíncrono se realiza mediante foros y consultas a los profesores una vez que las clases se han impartido. Las clases presenciales se imparten en la sede de Enaire en Madrid (Av. de Aragón s/n, Bloque 330, Portal 2 - Parque Empresarial Las Mercedes - 28022 Madrid).

> **Este título proporciona a los alumnos la adquisición de competencias en materia de gestión de servicios de navegación aérea, obteniendo una visión global sobre los elementos necesarios para su provisión**

AA: ¿Qué previsiones de alumnos tienen para el primer año?

JLM: El acuerdo entre las universidades y Enaire estipula un máximo de 50 alumnos por curso, distribuidos en las dos ediciones; presencial/streaming (25) y on-line/asíncrona (25).

El 737-10 de Boeing ya surca los cielos



El mayor avión de la familia 737 MAX, el 737-10, ha completado con éxito su primer vuelo. El avión despegó de Renton Field, en Renton (Washington) y aterrizó dos horas y media después en Boeing Field, en Seattle.

"El avión funcionó maravillosamente", dijo la jefa de Pilotos del 737, Jennifer Henderson. "El perfil que volamos nos permitió probar los sistemas del avión, los controles de vuelo y las cualidades de manejo, todo lo cual resultó exactamente como esperábamos".

El único prototipo del avión de pasajeros realizó una serie de pruebas de pista en el centro de Renton el año pasado, pero el programa terminó ralentizándose durante la puesta en tierra de la flota de aviones 737 MAX.

El 18 de mayo de 2021, sin embargo, la aeronave reanudó las pruebas de rodaje de alta velocidad y completó su primer vuelo de más de dos horas. En esta prueba se ha exhibido un sistema de tren de aterrizaje renovado que ilustra la batalla entre Boeing y Airbus para exprimir el máximo kilometraje de la generación actual de pasillos únicos. Aumenta la altura del tren de aterrizaje durante el despegue y el aterrizaje, un diseño necesario para compensar la longitud adicional del MAX-10 y evitar que la cola raspe la pista en el despegue.

Este avión, que permite transportar hasta 230 pasajeros, está diseñado para cerrar la brecha entre el 737-9 de 178 a 220 asientos y el A321neo de 185 a 240 asientos, el avión de su competidor europeo Airbus que domina el extremo superior del mercado de aviones de fuselaje estrecho. Sin embargo, la oportunidad de mercado para el 737 MAX-10 está limitada por el alcance del avión de 6.100 kilómetros, que no llega a los 7.400 del A321neo.

Para permitir un alcance más largo, Boeing tuvo que introducir un mecanismo que elevaba la al-

El 737 MAX 10 ha obtenido un buen número de pedidos: 550 encargos de 20 clientes, entre ellos United Airlines

tura del tren de aterrizaje durante el aterrizaje y el despegue, otra clara señal de la antigüedad del proyecto.

Sin embargo, este primer vuelo supone sólo el comienzo de un programa de pruebas integral, en el cual Boeing trabajará en estrecha colaboración con los reguladores para certificar el avión antes de su entrada en servicio programada para 2023.

“El 737-10 es una parte importante de los planes de la flota de nuestros clientes, ya que les brinda más capacidad, mayor eficiencia de combustible y la mejor economía por asiento de cualquier avión de pasillo único”, dijo Stan Deal, presidente y director ejecutivo de Boeing Commercial Airplanes. “Nuestro equipo está comprometido a entregar un avión con la más alta calidad y fiabilidad”.

El 737-10 incorpora mejoras ambientales, reduciendo las emisiones de carbono en un 14% y reduciendo el ruido en un 50% en comparación con los 737 de próxima generación de hoy.

Al igual que los otros modelos de la serie 737 MAX de Boeing, el MAX 10 incorpora los motores CFM International LEAP-1B de última tecnología, winglets de tecnología avanzada, Boeing Sky Interior, grandes pantallas de la cubierta de vuelo y otras mejoras para ofrecer la mayor eficiencia.

El 737 MAX 10 ha obtenido ya un buen número de pedidos: 550 encargos de 20 clientes, entre ellos United Airlines, la aerolínea de lanzamiento del avión.

Certificación

Se esperaba que este evento se mantuviese en segundo plano, mientras Boeing intenta recuperarse de las crisis superpuestas causadas por la inmovilización durante 20 meses del MAX y la pandemia global.

Boeing debe completar la certificación de seguridad del avión bajo un clima regulatorio más estricto después de los dos accidentes fatales de una versión más pequeña del 737 MAX que dejó en tierra el modelo durante casi dos años, con una prohibición de seguridad aún vigente en China.

Las ventas relativamente lentas del 737 MAX-10 y un MAX-9 ligeramente más pequeño, le han dado a Boeing un importante dolor de cabeza, según aseguran los analistas.

Al principio, la compañía expuso sus planes para el 737 MAX-10 con el objetivo de extender el alcance contra el A321neo, pero ahora está sopesando un plan más audaz para reemplazar el 757 de pasillo único, que se superpone con el extremo superior de la familia MAX. Aun así, Boeing está intensificando sus esfuerzos para vender el 737 MAX-10, con objetivos clave que incluyen a la aerolínea irlandesa Ryanair.

737-10: Especificaciones técnicas

Asientos (2 clases):	188-204
Asientos máximos:	230
Rango nm (km):	3.300
Largo:	43,8 metros
Envergadura:	35,9 metros
Motor	LEAP-1B de CFM International
	* un tanque auxiliar



El Gobierno quiere una **ITP Aero** española

El Gobierno no quiere desentenderse de la venta, por parte de la británica Rolls-Royce, de su filial española ITP Aero, tan importante para el sector estratégico de la defensa en nuestro país, y ha hecho ver su poder de veto y de bloqueo a la enajenación de la empresa, si el comprador no ofrece garantías sobre el futuro de la compañía.

El principal objetivo del Gobierno español en la venta de ITP Aero es que se mantenga su capacidad de decisión como empresa española y los puestos de trabajo, ha dicho el mes pasado la ministra de Industria, Comercio y Turismo, Reyes Maroto, en Bilbao con ocasión de la presentación del Plan de Empleo.

Rolls-Royce ha puesto a la venta activos para remediar su situación financiera perjudicada por el impacto del Covid-19 y la fábrica de motores vasca es uno de sus principales objetivos con cuya venta la empresa británica espera obtener unos 1.500 millones de euros.

España tiene el poder de veto de adquisiciones de empresas que considere activos estratégicos. Por eso, el Ejecutivo español, que mantiene "negociaciones constructivas" con Rolls-Royce, le ha dicho a ésta que el comprador debe comprometerse a mantener la sede y las operaciones de ITP en España y presentar un plan industrial claro.

"Los Gobiernos español y vasco son partes interesadas importantes y existe un diálogo continuo y constructivo con ellos", ha dicho el portavoz de Rolls-Royce, Richard Wray. "ITP Aero será un socio clave para Rolls-Royce durante muchas décadas. Como resultado, obviamente es muy importante para nosotros que un nuevo propietario pueda continuar invirtiendo en la tecnología, la innovación y la fuerza laboral de ITP Aero".

Al Ejecutivo español le preocupa que Rolls-Royce pueda vender ITP Aero a un fondo de capital privado, como los que han mostrado interés hasta ahora -KKR, Bain Capital y TowerBrook Capital-

y que uno de esos potenciales compradores no tenga un plan industrial claro para la empresa o compromiso con los intereses españoles.

El Gobierno vasco ha mostrado su disposición a entrar en la puja por ITP Aero. Así lo confirmó la consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Ejecutivo autonómico, Arantxa Tapia. “Una mayoría de capital vasco será difícil, pero desde una minoría trabajaremos para que el futuro proyecto industrial esté anclado en Euskadi. El Gobierno accederá al capital siempre que haya un proyecto industrial y de futuro”, dijo la consejera. Y añadió que “mantenemos contacto puntual y cercano con Rolls, ITP, el Ministerio y los agentes industriales y algunos financieros con interés en el futuro de ITP”.

Oferta de Aernnova

Aernnova presentó una oferta vinculante para la compra de ITP Aero y el Gobierno vasco se mostró dispuesto a participar con ella en el accionariado de la empresa de motores de aviación para garantizar su arraigo en Euskadi. “La de Aernnova no es la única propuesta presentada, y podría haber interés por parte de alguna otra empresa industrial vasca”, dijo la consejera.

Pero Arantxa Tapia ha confirmado más tarde que Aernnova se había quedado fuera de la puja por la compra de ITP Aero, ya que Rolls-Royce no ha considerado su propuesta, para la que se había asociado con los fondos KKR y Towerbrook, por su bajo precio.

La ministra Maroto ha explicado que "hay muchas empresas interesadas, pero para nosotros lo fundamental es mantener el carácter español de la empresa. Entendemos los tiempos para la venta que nos ha trasladado Rolls-Royce, pero dado que ITP está en un sector especialmente importante como es la Defensa, tenemos que tomar decisiones basadas en mantener la capacidad de decisión en España y los puestos de trabajo", ha insistido.

Para el Gobierno de España, ha reiterado la ministra, “es fundamental que las decisiones que se tomen permitan mantener el centro de decisión en España, mantener los puestos de trabajo y pensar sobre todo en el futuro”.

PERTE aeronáutico

Maroto añadió que la intención del Gobierno es integrar ITP Aero en el futuro Proyecto Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica (PERTE) aeronáutico, uno de los principales sectores afectados por la pandemia de coronavirus.

Los PERTE planeados por el Ejecutivo son proyectos de carácter estratégico con gran capacidad de arrastre para el crecimiento económico, el empleo y la competitividad de la economía española, con un alto componente de colaboración público privada y transversales a las diferentes administraciones.

Son una nueva figura, con vocación de permanencia concebida como un mecanismo de impulso y coordinación de proyectos muy prioritarios, especialmente complejos o en los que exista un claro fallo de mercado, externalidades importantes o una insuficiente iniciativa o capacidad de inversión por parte del sector privado. Su objetivo es contribuir a una gestión ágil y eficiente de los fondos y reforzar aquellos proyectos que contribuyan claramente a la transformación de la economía española.

El Gobierno central y el Ejecutivo autónomo vasco intentan perfilar una oferta con una empresa española, pero no resulta fácil disponer de los 1.500 millones de euros que Rolls-Royce espera obtener de la venta de ITP Aero. De ahí, la necesidad de encontrar un acuerdo con alguno de los fondos de inversión que han mostrado su interés por la empresa pero que las autoridades españolas están dispuestas a vetar.

Rolls-Royce está en contacto directo con el Gobierno español y ya le ha trasladado el interés de los fondos Bain y Cinven por ITP Aero, lo que no encaja con la estrategia del Gobierno de crear un grupo aeronáutico nacional en torno a ITP Aero.

SATLANTIS renueva su trayectoria con cinco misiones y la entrada de capital del CDTI

La consolidación societaria de SATLANTIS, anunciada en marzo con el cierre de una ronda de 14 millones, se renueva con la entrada en su capital del CDTI, que amplía la ronda con 4,2 millones adicionales y empuja la empresa hacia nuevos objetivos.

El CDTI es la entidad pública, dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación, que gestiona la estrategia y la representación de España en relación con la actividad espacial y que promueve los proyectos tecnológicos e industriales que mejor responden a las necesidades estratégicas del país, en este caso a través del programa Innvierte.

Respaldada por un accionariado de prestigio, la empresa SATLANTIS trabaja hoy en cuatro misiones, a desplegar en órbita en dos años, entre 2021 y 2023, y plantea ya una constelación para el marco 2023-2025. Con la transición hacia soluciones satelitales, SATLANTIS actúa en las misiones como proveedor de cámaras, pero también en algunos casos como integrador de sistemas y proveedor de centros de servicios y aplicaciones.

Junto con el satélite en desarrollo para la detección y cuantificación de de emisiones y fugas de metano, que actualmente se encuentra en la fase de pruebas de calibración del sensor en el banco de ensayos del Centro de Metrología e Innovación de Enagás, SATLANTIS trabaja en un satélite comercial de tipo CubeSat 16U, que permitirá a la empresa, y a España, adquirir imágenes satelitales en las bandas visible y de infrarrojo cercano, para aplicaciones de downstream como agricultura de precisión, seguridad marítima, ingeniería forestal, con una resolución todavía no ofrecida en el mercado.

El satélite ha sido nombrado Urdaneta, como el explorador de origen vasco Andrés de Urdaneta, célebre por descubrir la doble ruta a través del océano Pacifico, entre América y Asia, un viaje que cambió las rutas comerciales globales. Esta proeza y espíritu de descubrimiento son evocados por la misión de SATLANTIS, con la ambición que pueda abrir las puertas a la participación de España en la provisión global de servicios satelitales de observación de la Tierra.

La PDR del satélite ha sido completada con éxito el pasado marzo, y las fases de integración están previstas para agosto, con el objetivo de alcanzar la CDR en septiembre y completar la integración de la cámara en su plataforma.



Nuevo **programa espacial** de la Unión Europea

El acuerdo firmado representa una inversión de la UE de casi 9.000 millones de euros en el período de 2021 a 2027



La Unión Europea firmó el pasado mes de junio un acuerdo marco de asociación financiera (FFPA) con la Agencia Espacial Europea (ESA), que le garantiza una inversión de casi 9.000 millones de euros para el periodo 2021-2027. Este acuerdo también define las funciones atribuidas respectivamente a la Comisión Europea, la ESA y la recién creada Agencia del Programa Espacial de la Unión Europea (EUSPA).

El acuerdo marca el lanzamiento del nuevo programa espacial de la Unión Europea, en el que la ESA y la industria europea diseñarán sistemas y programas de nueva generación, cruciales para la economía y una Europa verde y digital. Esta financiación se suma al presupuesto de la ESA y, por tanto, consolida un ambicioso conjunto de programas obligatorios y opcionales, tal como lo definen los Estados miembros de la Agencia europea.

"Este es un logro importante para la ESA, reconocido por su excelencia científica y experiencia técnica en el diseño de sistemas espaciales e instalaciones terrestres en beneficio de los ciudadanos europeos", dijo el director general de la ESA, Josef Aschbacher.

"Estoy agradecido y me gustaría agradecer al Comisario Thierry Breton por la confianza depositada en la ESA, cuya experiencia en todos los ámbitos de las actividades espaciales se ve recom-

pensada aquí por una mayor cooperación entre nuestras dos instituciones, lo que aporta una nueva ambición para el espacio en Europa", explica el director general de la ESA.

El nuevo programa espacial de la UE garantizará la continuidad y reforzará los buques insignia de gran éxito como Galileo, Copernicus y EGNOS, que fueron diseñados por la ESA y posicionaron a Europa en un papel de liderazgo mundial en las áreas de observación y navegación de la Tierra. También apoyará nuevas iniciativas, especialmente en el ámbito de la conectividad segura, la investigación y el desarrollo y la comercialización del espacio, donde la ESA desempeñará un papel clave, ofreciendo también nuevas oportunidades de financiación para el espíritu empresarial.

El acuerdo FFPA define las funciones y responsabilidades de todos los socios, la Comisión Europea, la ESA y la nueva agencia del programa espacial de la UE, EUSPA. También garantizará el nivel de autonomía de la ESA que es necesario para desarrollar e implementar de manera eficiente los programas.

El nuevo programa espacial de la UE garantizará la continuidad y reforzará los buques insignia de gran éxito como Galileo, Copernicus y EGNOS

Además, incluye componentes adicionales bajo la responsabilidad de la ESA, como la preparación y diseño del futuro segmento espacial GOVSATCOM y la validación de un prototipo para el satélite Quantum Key Distribution en apoyo al nuevo buque insignia de la UE sobre conectividad segura, servicio de demostración / validación en órbita. y actividades de seguridad espacial para vigilar los peligros espaciales.

Mayor presupuesto de la historia

El acuerdo fue firmado en Bruselas por el comisario europeo Thierry Breton, el director general de la ESA, Josef Aschbacher, y el director de la EUSPA, Rodrigo Da Costa, durante una ceremonia retransmitida vía online. Breton anunció en esta ocasión el lanzamiento oficial del nuevo programa espacial europeo, cuyo presupuesto es el mayor alcanzado por la Unión Europea, hasta un total de 13.200 millones de euros para el período 2021-2027.

"Europa tiene todo lo necesario para seguir siendo una potencia espacial mundial. Tenemos talentos, la capacidad industrial, el liderazgo tecnológico. Tenemos la experiencia de ambiciosas misiones espaciales y programas de clase mundial como Copernicus y Galileo. Podemos confiar en la excelencia y la experiencia de nuestra agencia espacial, la ESA. Estamos en el centro de uno de los mejores proyectos científicos basados en el espacio, como las ondas gravitacionales", asegura Breton en su discurso.

Sin embargo, el comisario señala que "el espacio está experimentando una transformación masiva y una rápida industrialización en todo el mundo.

Para que Europa mantenga su liderazgo, debemos repensar la forma en que hacemos el espacio en Europa. Debemos adaptarnos a los rápidos desarrollos y anticiparnos a los nuevos".

Por ello, el nuevo programa espacial se va a enfocar en modernizar las infraestructuras espaciales actuales.

"Galileo y Copernicus son casos de éxito europeos. Pero esto no es suficiente. Necesitamos anticiparnos a las demandas futuras y mirar hacia el futuro durante los próximos 10 a 20 años", señala Breton.

El comisario asegura que "por eso decidí acelerar el lanzamiento de la segunda generación de satélites Galileo, con un primer lanzamiento de Galileo de segunda generación programado para



De izquierda a derecha: El director de la EUSPA, Rodrigo Da Costa, el comisario europeo Thierry Breton y el director general de la ESA, Josef Aschbacher.

finales de 2024. Esta es la única manera de seguir el ritmo de la nueva realidad del negocio espacial y estar a la vanguardia de la curva tecnológica".

Con la nueva generación, Galileo operará avances tecnológicos reales con satélites y tecnologías altamente innovadoras como antenas configurables digitalmente, enlaces entre satélites, nuevas tecnologías de relojes atómicos, uso de sistemas de propulsión totalmente eléctricos.

La modernización también es una necesidad para Copernicus. Además de las nuevas misiones, que está preparando la ESA, Copernicus deberá adaptarse a la nueva competencia en el campo dinámico de la observación de la Tierra porque no se puede seguir con las cosas como de costumbre. "Definir el futuro de Copernicus será una de mis prioridades en los próximos meses", ha asegurado el comisario europeo.

Sin embargo, todo esto conlleva potencialmente más riesgos, aunque esta es la nueva realidad del negocio espacial. "En Europa, debemos aprender a correr más riesgos, a anticiparnos, a mitigarlos", comentó Breton.

La conectividad: un desafío futuro

El comisario además señaló un segundo elemento clave para abordar los desafíos futuros, el de la conectividad.

El poder de conectarse es y seguirá siendo esencial. Por este motivo, Europa debe posicionarse y construir un sistema europeo de conectividad basado en el espacio seguro, autónomo y de vanguardia.

En este sentido, la UE cuenta con cuatro objetivos:
- Poner fin a las zonas muertas, dando acceso a la banda ancha de alta velocidad a todos en Europa, pero también al potencial en África.
- Evitar la dependencia de las iniciativas que se están desarrollando fuera de la UE.

- Proyectar a Europa en la era de la seguridad cuántica, con protección contra amenazas cibernéticas e híbridas, asegurando una comunicación cifrada cuántica.
- Mantener el continente conectado de manera confiable, rentable y ultrasegura pase lo que pase, incluidos los ataques masivos a la infraestructura terrestre.

Este proyecto se concibe como una iniciativa multi-orbital, combinando las infraestructuras LEO con capacidades GEO y MEO; y, lo que es más importante, necesita poner a Europa a la cabeza integrando tecnología de vanguardia y características de seguridad. "Este será nuestro factor diferenciador", señala Breton.

Mientras todavía se está diseñando la arquitectura potencial, hay que escuchar a todos, tanto a los actores industriales tradicionales ya establecidos, como a las empresas emergentes. Avanzando rápidamente en este proyecto, basándose en la iniciativa GovSatCom planificada en el Programa Espacial, así como en la iniciativa EuroQCI.

Además de la conectividad, hay que proyectar Europa hacia un sistema autónomo europeo de gestión del tráfico espacial.

Con más de un millón de desechos espaciales en órbita y miles de satélites que se lanzarán en los próximos años, el espacio está cada vez más poblado, con un riesgo cada vez mayor de colisiones.

Europa debe poder controlar el espacio por sí misma. Se trata de una cuestión de autonomía estratégica, tanto para la seguridad de la infraestructura crítica como para el acceso de Europa al espacio. Para ello, se basarán en el actual sistema de seguimiento y situación espacial y su sistema anticolisión que da servicio a más de 220 satélites europeos.

Por otra parte, Breton señala que la tercera dimensión de la estrategia espacial europea estará respaldada por el programa espacial de la UE, que tiene que ver con el acceso al espacio.

No hay política espacial, sin acceso autónomo al espacio. Sin embargo, también es un segmento sometido a cambios empresariales y tecnológicos masivos, acompañados de una disminución de los precios comerciales de los lanzadores de fuera de la UE debido a los enormes subsidios gubernamentales.

Por primera vez, se podrá utilizar el presupuesto de la UE para apoyar a la industria europea de lanzadores en toda la cadena: desde las primeras investigaciones sobre nuevas tecnologías de propulsión hasta los contratos a largo plazo para los lanzamientos de nuestros satélites de la UE.

Se ha propuesto una alianza para lanzadores con el objetivo de tener una hoja de ruta compartida para la próxima generación de lanzadores de la UE

Europa cuenta con lanzadores competitivos, pero los estándares para lanzadores se están redefiniendo actualmente fuera de Europa. Por ello, Breton asegura que Europa necesita "una estrategia más ofensiva y agresiva".

"Europa no puede permitirse el lujo de estar dividida en estas cuestiones estratégicas. Necesitamos ser capaces de ir más allá de los intereses nacionales, romper los tabúes de este debate, sentarnos y debatir todos juntos y definir una nueva configuración para que Europa diseñe una verdadera y genuina estrategia europea para los lanzadores", exige el comisario.

Por eso, se ha propuesto una Alianza para lanzadores con el objetivo de tener una hoja de ruta compartida para la próxima generación de lanzadores de la UE.



Una hoja de ruta basada en actores tanto tradicionales como del Nuevo Espacio que involucrará a todos los Estados miembros, agencias espaciales nacionales, la ESA y la industria. Explorará nuevas formas de acceso al espacio, permitiendo que Europa tenga la gama completa de lanzadores: desde micro y pequeños ascensores hasta medianos y pesados. Acelerará el desarrollo y despliegue de nuevas tecnologías, fomentando la competencia y la innovación.

El cuarto objetivo es posicionar a Europa como el centro del emprendimiento espacial en el mundo. "Tenemos en Europa la creatividad, las start-ups, los emprendedores, la capacidad de investigación e innovación. Pero no tenemos un enfoque coherente, sino más bien disperso e ineficaz", señala el comisario.

"Veo el futuro de la industria espacial europea como una combinación de un fuerte liderazgo institucional y un enfoque europeo del New Space, que no es una simple copia y pega de EEUU. Esto nos pide a todos, la industria y las autoridades públicas, que nos adaptemos", explica Breton.

Es por ello que ha llegado el momento de buscar modelos de negocio y planes de financiación alternativos. Se lanzará pronto una nueva iniciativa europea de emprendimiento espacial: CASSINI con un Fondo Espacial Europeo de 1.000 millones de euros para impulsar las empresas emergentes y la innovación espacial. Se espera que ayude a los emprendedores a comenzar y escalar en Europa. También se va a organizar una verdadera red europea de incubadoras espaciales.

"Estoy decidido a permitir que la UE actúe como un importante cliente ancla o primer cliente (enfoque de primer contrato) a través de una estrategia de adquisición innovadora, incluso para el próximo proyecto de conectividad", asegura el comisario.

Por último, se va a presentar un programa europeo de validación de tecnología en órbita a gran escala, uniendo fuerzas con la ESA, para proporcionar acceso regular al espacio a las tecnologías más prometedoras para probarlas. Este será un fuerte acelerador de la innovación en Europa.

De este modo, Breton asegura que "una política espacial europea modernizada y ágil, requiere una gobernanza modernizada y ágil". De ahí, que se haya podido llegar a un acuerdo de asociación del marco financiero, que, en pocas palabras, fija la forma en que trabajarán todos juntos.

"La nueva gobernanza es ahora más clara sobre el papel de cada uno de los actores: Comisión, ESA y EUSPA. Esto era necesario. Sin embargo, en Europa pasamos demasiado tiempo discutiendo quién hace qué en lugar de hacerlo. Así que realmente confío en que ahora, después de la firma de la FFPA, comenzaremos a implementar conjuntamente nuestra estrategia", asegura el comisario.

Comienza la carrera de la nueva era del turismo espacial

Hasta cinco compañías aeroespaciales han anunciado su inminente participación en la carrera de la nueva era del turismo espacial. Tres de ellas, incluso, avanzan que lo harán este mismo mes. Es el caso de SpaceX, Virgin Atlantic y Blue Origin, pero solo ésta última ha puesto una fecha concreta para su lanzamiento. El resto de empresas son Axiom y Space Perspective.

SpaceX, de Elon Musk, está "apuntando a julio" para lanzar el primer vuelo espacial orbital de su cohete Starship, dijo la presidenta de la compañía, Gwynne Shotwell. "Espero que lo logremos, pero todos sabemos que esto es difícil. Realmente estamos a punto de inaugurar ese sistema o, al menos, intentar el primer vuelo orbital de ese sistema, realmente en un plazo muy cercano", agregó Shotwell durante una conferencia virtual de Desarrollo Espacial Internacional de la Sociedad Espacial Nacional.

Por su parte, Virgin Galactic no ha confirmado ni negado que esté considerando la posibilidad de volar al espacio el primer fin de semana del mes como se rumoreaba. "Sé que hay mucho interés y especulación, pero no hemos anunciado ni la fecha ni las personas que estarán en eso", dijo su CEO, Michael Colglazier, a la CNBC. "Tenemos tres vuelos más en nuestro programa de vuelos de prueba y vamos a continuar en ese camino", agregó.

El vuelo de Blue Origin

Blue Origin es la única que ha concretado la fecha y las condiciones del vuelo turístico espacial inaugural y algunos de sus pasajeros. Así pues, parece que será la primera empresa en ofrecer un viaje suborbital. El lanzamiento del primer vuelo comercial está programado para el 20 de julio.

Para dar fe de la confianza que tiene en su proyecto, el fundador de Blue Origin, el multimillonario norteamericano Jeff Bezos, junto a su hermano Mark, formarán parte del pasaje de ese primer vuelo turístico a bordo de la nave espacial New Shepard.



Junto a ellos viajará un pasajero no identificado aún, que llegó a ofrecer 28 millones de dólares en una subasta por el primer billete del vuelo suborbital de Blue Origin. El ganador del billete superó en su oferta a más de 7.600 postores de 159 países, según informó la compañía aeroespacial.

El importe total de la oferta ganadora se donará a la fundación de Blue Origin, Club for the Future, cuya misión es inspirar a las generaciones futuras a seguir carreras en STEM y ayudar a inventar el futuro de la vida en el espacio.

Bezos, fundador también de la empresa de distribución Amazon, cuya dirección ejecutiva ya anunció a primeros de año que dejará para dedicar más tiempo a otros proyectos, entre ellos Blue Origin, ha dicho que volar al espacio ha sido un sueño que ha tenido toda la vida. Ya había anunciado hace cinco años su intención de dedicarse al espacio, su verdadera pasión. "Desde que tenía cinco años, he soñado con viajar al espacio. El 20 de julio haré este viaje con mi hermano", dijo Jeff Bezos en Instagram.

BLUE ORIGIN ES LA ÚNICA QUE HA CONCRETADO LA FECHA Y LAS CONDICIONES DEL VUELO TURÍSTICO ESPACIAL INAUGURAL Y ALGUNOS DE SUS PASAJEROS

"Sí, a los 80 años, podré decir que participé con Blue Origin en la instalación de la infraestructura pesada que habrá abaratado el acceso al espacio, para que la próxima generación pueda beneficiarse de una explosión empresarial como la que vi en Internet. Seré feliz", ha dicho ahora.

El vuelo del 20 de julio será un momento histórico en la carrera para marcar el comienzo de una nueva era de viajes espaciales comerciales privados. El cohete despegará verticalmente desde un desierto en el oeste de Texas y la cápsula New Shepard se separará a unos 75 kilómetros de altura, continuando su trayectoria hasta arriba, más allá de la línea Karman, que, según la convención internacional, marca el límite reconocido entre la atmósfera y el espacio, a más de 100 kilómetros de la Tierra.

La cápsula, con capacidad para seis pasajeros, dispone de grandes ventanales en más de un tercio de la superficie de la cabina. De los 10 minutos que dura el vuelo, los pasajeros pasarán cuatro en el espacio, donde podrán sentir la ingravidez y observar la curvatura de la Tierra desde el espacio.

El propulsor aterrizará de forma autónoma en una plataforma a tres kilómetros del lugar de lanzamiento mientras la cápsula comenzará una caída libre hacia la Tierra y será ralentizada por tres grandes paracaídas que frenarán su descenso aterrizando a una velocidad de 1,6 kilómetros por hora en un desierto en el oeste de Texas. Este lanzador ya ha superado unas 15 pruebas por encima de la línea Karman, pero nunca ha volado con personas a bordo.

Blue Origin ha llevado a cabo una docena de pruebas con éxito con el New Shepard, aunque todas sin tripulación, desde sus instalaciones en las montañas de Guadalupe, en el oeste de Texas.

New Shepard, el sistema de cohetes suborbitales reutilizables de Blue Origin, recibió su nombre de Alan Shepard, el primer estadounidense que llegó al espacio, hace 60 años.

La rivalidad con SpaceX

La rivalidad entre las dos principales empresas aeroespaciales norteamericanas impulsoras del turismo espacial, Blue Origin y SpaceX, se ha visto claramente unos meses atrás, cuando la Nasa sacó a concurso la construcción del módulo de alunizaje tripulado (HLS) para las dos primeras misiones tripuladas Artemisa que tendrán lugar en 2024. La competencia fue total entre SpaceX, Blue Origin y Dynetics.

El proyecto es colosal. Washington pretendía dar su aprobación para el desarrollo de dos de los

tres prototipos a mediados de abril, por lo que los equipos de Bill Nelson debían realizar una primera clasificación. Pero unos días antes del anuncio, la Nasa cambió de idea. Con el pretexto de problemas presupuestarios, dijo que estaba limitada a elegir un solo proyecto. Para sorpresa de todos, el 16 de abril, SpaceX con su nave Starship fue declarada ganadora del contrato de 2.900 millones de dólares.

Ante las denuncias de Blue Origin y Dynetics, la Nasa suspendió el contrato adjudicado a SpaceX hasta que la Government Accountability Office (GAO) estadounidense -equivalente a nuestro Tribunal de Cuentas- resuelva sobre las denuncias presentadas, lo que se espera para el 4 de agosto.

Aunque el problema podía haber quedado resuelto con la aprobación por el Senado el pasado mes de una ampliación del presupuesto para la Nasa, con lo que ésta podría seleccionar un segundo proyecto en beneficio de Blue Origin.

Los demás vuelos

SpaceX

Elon Musk, fundador de la empresa aeroespacial SpaceX, a pesar de alimentar el bulo de que podía inaugurar sus vuelos de turismo espacial este mismo mes, no tiene fecha concreta para su primer lanzamiento. Aunque sus planes no se quedan en el límite suborbital, sino que "tiene mucha prisa" por desarrollar Starship y crear "una capacidad de nave que llevará a la gente a la Luna y Marte", según ha dicho la presidenta de la compañía, Gwynne Shotwell.



SpaceX ha realizado múltiples vuelos de prueba cortos de prototipos de Starship durante el año pasado, pero alcanzar la órbita representa el siguiente paso en la prueba del cohete. En mayo, la compañía reveló su plan para el vuelo, que se lanzaría desde las instalaciones de la compañía en Texas y tendría como objetivo aterrizar en la costa de Hawai.

Los prototipos de naves estelares miden unos 50 metros de altura, y están construidos en acero inoxidable, lo que representa la primera versión del cohete que Musk presentó en 2019.

El cohete se lanza inicialmente en un "Super Heavy" propulsor, que constituye la mitad inferior del cohete y mide unos 70 metros de altura. Juntos, Starship y Super Heavy tendrán casi 122 metros de altura cuando se apilen para el lanzamiento.

Musk también está considerando el primer vuelo orbital privado en septiembre. Este vuelo será seguido en enero de 2022 por la misión AX 1, operada por la startup estadounidense Axiom Space que llevará a tres turistas a la Estación Espacial (ISS).

Axiom Space

La AX-1 es la primera misión privada a la ISS, que tiene previsto su lanzamiento a bordo de una nave espacial Crew Dragon de SpaceX, que será comandada por el vicepresidente de Axiom Space y ex astronauta de la Nasa, el madrileño Miguel López-Alegría, un veterano con tres misiones de transbordador espacial y una rotación en la ISS en su haber.

AX-1 está integrada por un equipo internacional de inexpertos astronautas no profesionales: el empresario estadounidense Larry Connor, el inversor israelí y ex piloto de combate Eytan Stibbe y el inversor y filántropo canadiense Mark Pathy.

La tripulación pasará dos días en vuelo hacia la ISS y ocho días a bordo de la misma, realizando experimentos científicos junto con la tripulación de astronautas profesionales residentes en la estación y promoviendo varias organizaciones benéficas en sus países de origen.

Además de la cantidad que están pagando a SpaceX por llevarlos a la ISS, estimada en unos 55 millones de dólares por asiento, Axiom paga a la Nasa una tarifa considerable por ser anfitrión.



Virgin Galactic

Virgin Galactic, que también ha dejado caer el rumor de que podría iniciar sus vuelos espaciales tripulados a primeros de este mes, anunció que volaría al espacio en 2022 por más de 200.000 euros el billete.

La Administración Federal de Aviación (FAA) norteamericana actualizó a finales del mes pasado la licencia de operador de transporte espacial comercial existente de Virgin Atlantic para permitir que la empresa aeroespacial lleve a los clientes al espacio, según anunció la compañía que ha completado la revisión exhaustiva de los datos de su vuelo de prueba del 22 de mayo y confirmó que el vuelo cumplió todos los objetivos de vuelo.

El ajuste a la licencia de operador de Virgin Galactic, que la compañía tiene desde 2016, marca la primera vez que la FAA otorga una licencia a una línea espacial para transportar clientes, indican desde la compañía. Es una validación adicional del programa de pruebas metódicas de la empresa, que ha cumplido con los criterios de verificación y validación requeridos por la FAA.



Space Perspective

Finalmente, la empresa norteamericana de vuelos turísticos espaciales Space Perspective empezó a vender sus billetes, a 125.000 euros cada uno, para el vuelo inaugural previsto para finales de 2024 a bordo de su nave Neptune impulsada por hidrógeno.

El vuelo de prueba Neptune One se lanzó desde el puerto espacial de la Costa Espacial, adyacente al Centro Espacial Kennedy de la Nasa el pasado mes de junio. "La nave no tripulada voló a más de 30.500 metros de altura a través de la península de Florida, en un vuelo similar al que harán nuestros exploradores", señalan desde la compañía.

Y añaden que "el viaje de seis horas al espacio en una cápsula presurizada propulsada por un globo espacial ofrece el viaje más seguro y accesible al espacio. Hemos reinventado los viajes espaciales. En lugar de alejarse de la Tierra a gran velocidad, asciende en un viaje suave pero emocionante y mira hacia atrás a nuestro planeta desde una perspectiva completamente nueva", señalan desde la compañía que anuncia que enviarán a ocho pasajeros a bordo de su nave espacial en una ascensión "tranquila" al espacio desde una plataforma de lanzamiento en el Centro Espacial Kennedy, una excursión en la que, según dicen, viajarán hasta 32 kilómetros sobre la superficie de la Tierra.

"Estamos comprometidos a cambiar fundamentalmente la forma en que las personas tienen acceso al espacio, tanto para realizar una investigación muy necesaria para beneficiar la vida en la Tierra como para afectar la forma en que vemos y nos conectamos con nuestro planeta", dijo Jane Poynter, fundadora y co-CEO de Space Perspective.

La nave espacial Neptune se desarrolló desde cero para la máxima seguridad, accesibilidad, emisiones casi nulas y operaciones de rutina en todo el mundo. El globo mide la longitud de un estadio de fútbol y la cápsula presurizada es cómoda y espaciosa.



Más de 22.000 candidaturas para ser astronauta de la ESA

España es el quinto país en número de solicitudes

La Agencia Espacial Europea (ESA) recibió más de 22.000 solicitudes en su convocatoria para reclutar nuevos astronautas. Se trata de un número récord que casi triplica las solicitudes del reclutamiento anterior en 2008.

Del total de candidaturas, 1.334 corresponden a españoles que desean ingresar en el cuerpo de astronautas de la Unión Europea. De este modo, España es el quinto país en número de candidaturas, de las que 299 corresponden a mujeres.

En una conferencia de prensa, representantes de la ESA informaron que el número de mujeres que se presentaron también batió su anterior récord de 1.287 en 2008 a 5.419 en esta convocatoria.

"Tener tantas solicitudes para un puñado de puestos de trabajo es probablemente histórico", asegura el director general de la ESA, Josef Aschbacher, quien se mostró gratamente satisfecho por la "alta competencia" que demuestra tantas solicitudes.

La campaña para la selección de astronautas ASTROSEL 2021, cuyo plazo concluyó el 18 de junio, tiene como objetivo efectuar un relevo generacional del cuerpo de astronautas europeo en vistas a una nueva era de exploración espacial. Es el primer proceso de selección para el Cuerpo Europeo de Astronautas lanzado en más de una década. En concreto, la ESA pretende reclutar entre cuatro y seis nuevos astronautas, con una vacante específica para el Proyecto de Viabilidad de Parastronautas.

El Ministerio de Ciencia e Innovación y el CDTI han llevado a cabo, durante los últimos meses,

una intensa campaña de divulgación y captación de candidatos, con la finalidad de maximizar la masa crítica de talento español en este proceso y aumentar las probabilidades de conseguir un nuevo astronauta español.

Parastronautas

De forma paralela a la candidatura de astronautas, la ESA ha lanzado el "Proyecto de viabilidad de parastronautas", que estudia la posibilidad de reclutar astronautas con la cualificación psicológica, técnica y profesional adecuada, pero con alguna limitación física que, en condiciones normales, no permitiría su desempeño por los requerimientos impuestos por el hardware espacial actual.

Según los datos de la ESA, en este apartado se han recibido 13 solicitudes españolas, de las cuales tres corresponden a mujeres, de un total de 257. Este proyecto es el primero en todo el mundo que aspira a eliminar las barreras que impiden llevar a cabo misiones espaciales a las personas con capacidades físicas diversas. Es de esperar que el candidato o candidata elegido colabore con la ESA a fin de determinar las adaptaciones necesarias para que pueda trabajar como miembro profesional de la tripulación en una futura misión espacial.

DEL TOTAL DE CANDIDATURAS, 1.334 CORRESPONDEN A ESPAÑOLES QUE DESEAN INGRESAR EN EL CUERPO DE ASTRONAUTAS DE LA UNIÓN EUROPEA

Se han recibido candidaturas desde todos los Estados miembros y miembros asociados, incluida Lituania, cuyos ciudadanos recientemente se han incorporado a la selección gracias al nuevo estatus de este país como miembro asociado de la Agencia.

Tras el cierre del plazo de solicitud, comenzará el proceso de selección como tal, que constará de seis fases. Está previsto que el anuncio de las personas finalistas seleccionadas se realice a finales de 2022. La primera de las fases será la de cribado. Durante esta fase, las candidaturas se evaluarán a partir de toda la documentación enviada, el formulario rellenado y el cuestionario de cribado completado como parte del proceso de presentación. Las candidaturas para el puesto de astronauta con discapacidad física también se someterán a un cribado de carácter médico.

Al final de cada fase se notificará a los candidatos si han pasado a la siguiente etapa. No obstante, habrá que hacer gala de paciencia, pues el proceso de selección en su totalidad se prolongará durante un año y medio.

El director general de la ESA, Josef Aschbacher, señala que, con esta campaña de reclutamiento, la Agencia busca atraer a una amplia variedad de candidatos y está deseando afrontar el reto de seleccionar a los mejores de Europa.

"El establecimiento de una reserva de astronautas, además de la selección de cuatro astronautas de plantilla y un astronauta con discapacidad física, ofrece más oportunidades que nunca a nuestros candidatos. No obstante, como podemos ver en las cifras preliminares, hay una enorme competencia para acceder a estos codiciados puestos en el espacio", apunta.

"Me gustaría darles las gracias a todas las personas que han invertido tiempo y esfuerzo en presentar su candidatura a astronauta. Rogamos que tengan paciencia mientras nuestro equipo trabaja para garantizar que el proceso sea justo y exhaustivo y recordamos a quienes tengan interés por el espacio que convertirse en astronauta no es la única oportunidad de trabajar en la ESA. En los próximos años vamos a buscar una amplia variedad de profesionales del espacio, por lo que animo a todo el mundo a que eche un vistazo a estas oportunidades en la página web de empleo de la ESA".


Binter
Líneas aéreas de Canarias
Este verano activa el Modo Avión
Vuelos directos
CANARIAS